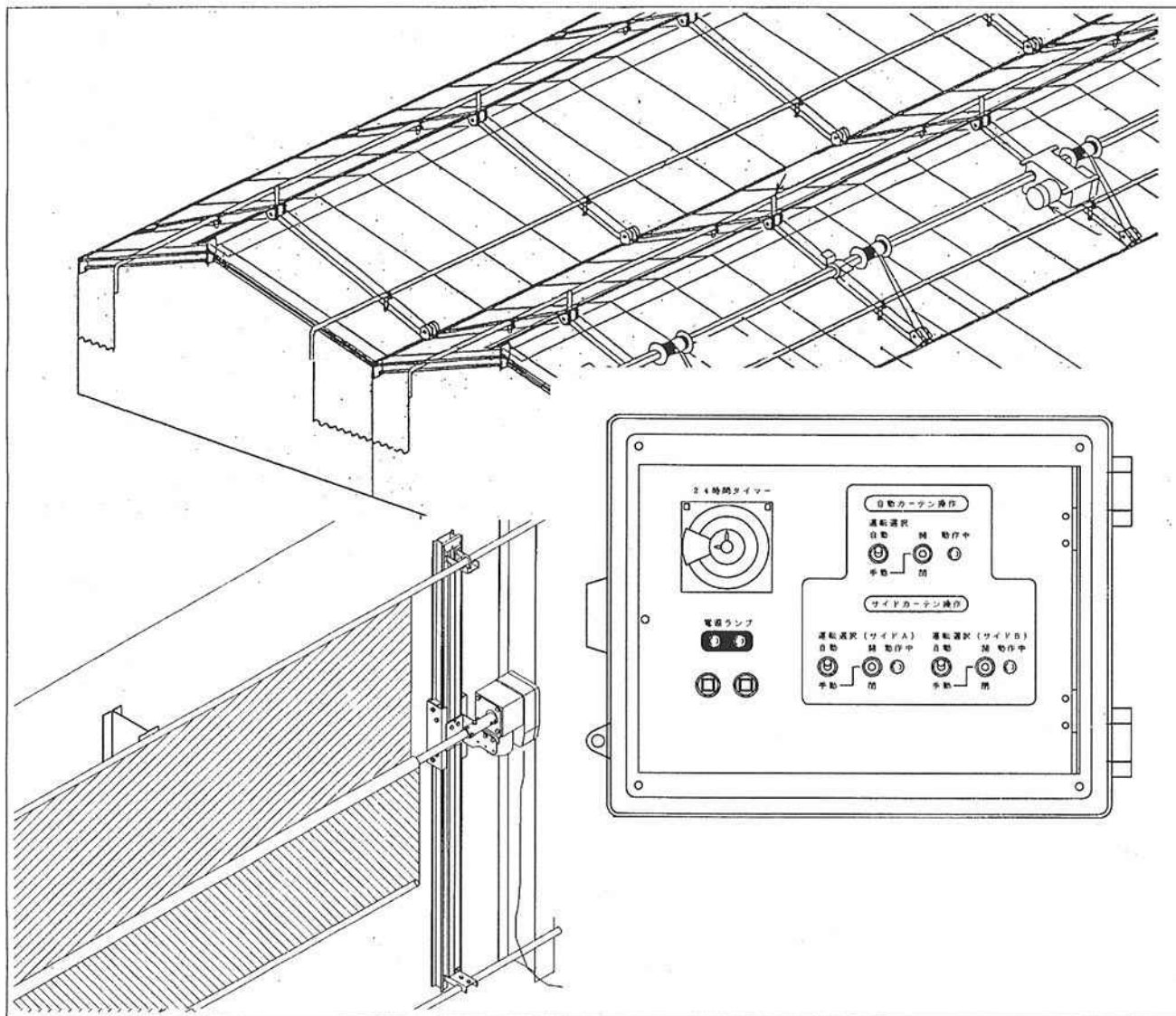
グリンサイド装置用制御盤

サイドメイトN

取扱説明書

このたびは、誠和の「サイドメイトN」をご購入いただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は「グリンサイド装置　取付説明書」と併せてお読みになり、装置の特長を充分にご理解の上、適切な使用と管理をしていただくようお願い致します。
尚、この取扱説明書は、常に目の届くところに保管し、充分に活用してください。

高生産性システムの提供により
人と植物の快適環境を拡げます。

Ｓ＆Ｈ　株式会社　　誠和。

１． 安全に正しくお使い頂くために！

表示について　　取扱説明書及び製品への表示は、製品を安全に正しくお使い頂き、使用される方への危害や他の損害を未然に防止するための重要な内容を表示しています。

その表示は「△警告」「△注意」に区分していますが、意味は次のようになっています。その内容をよく理解してから本文を最後までお読みになり、正しくお使いください。

警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。
注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

絵表示の例

	△記号は注意（用心して欲しい）を促す内容があることを告げるものです。図の中や近くに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。
	○記号は禁止（行ってはいけない）の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は強制（必ず実行して欲しい）したり、指示する内容があることを告げるものです。図の中や近くに具体的な行為（左図の場合は特定しない一般的な行為の指示）が描かれています。

２． 装置の特長

◎ サイドメイトＮは手動操作及びタイマー動作により、サイド装置及び天井カーテンを開閉できます。（シェード目的）

◎ 動かす原動機を選択できます。

◎ 各原動機は開閉リミットの働きにより全開、全閉位置で自動停止します。

３． 装置の仕様

◎ 電源　　三相ＡＣ２００Ｖ　５０／６０Ｈｚ

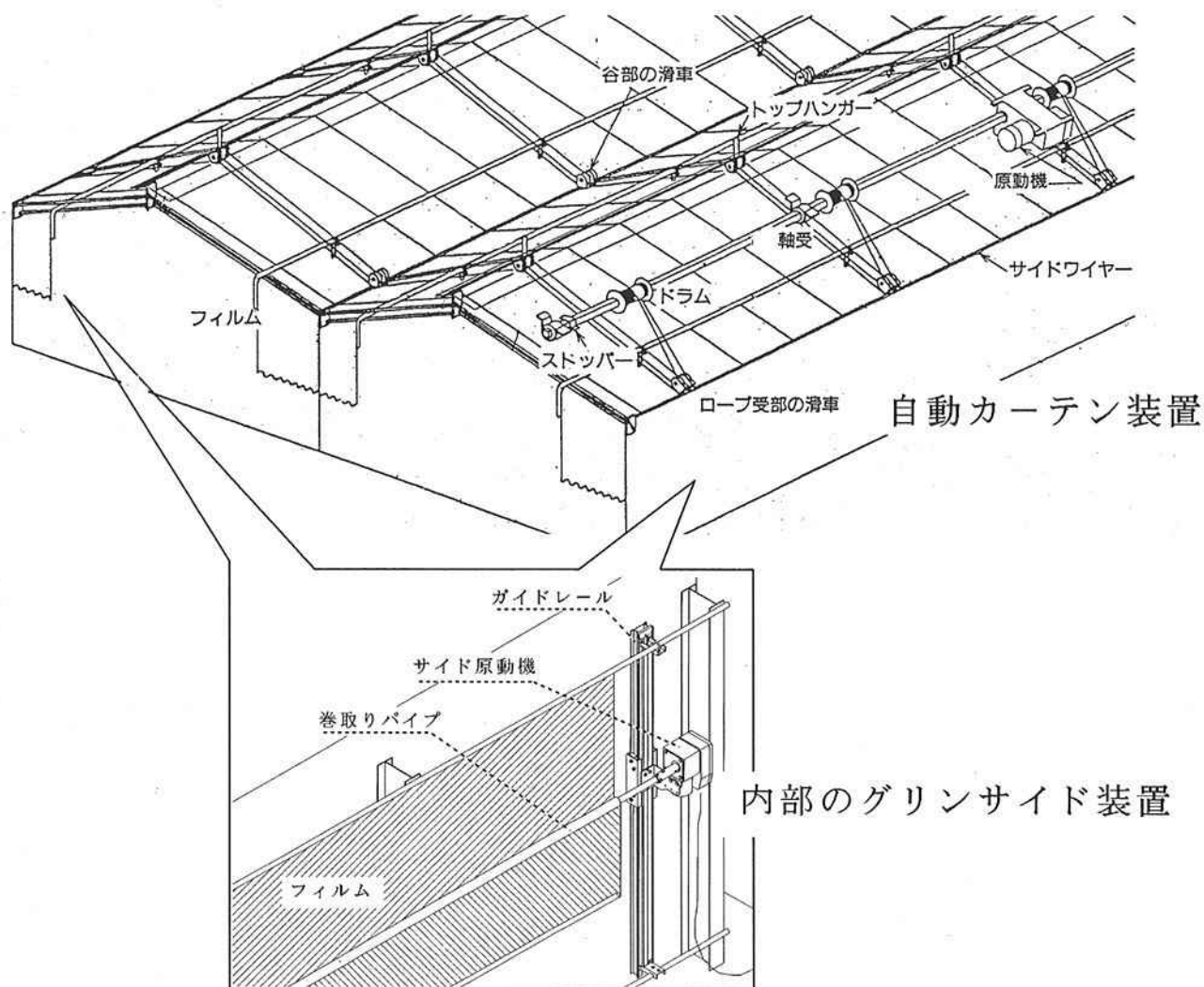
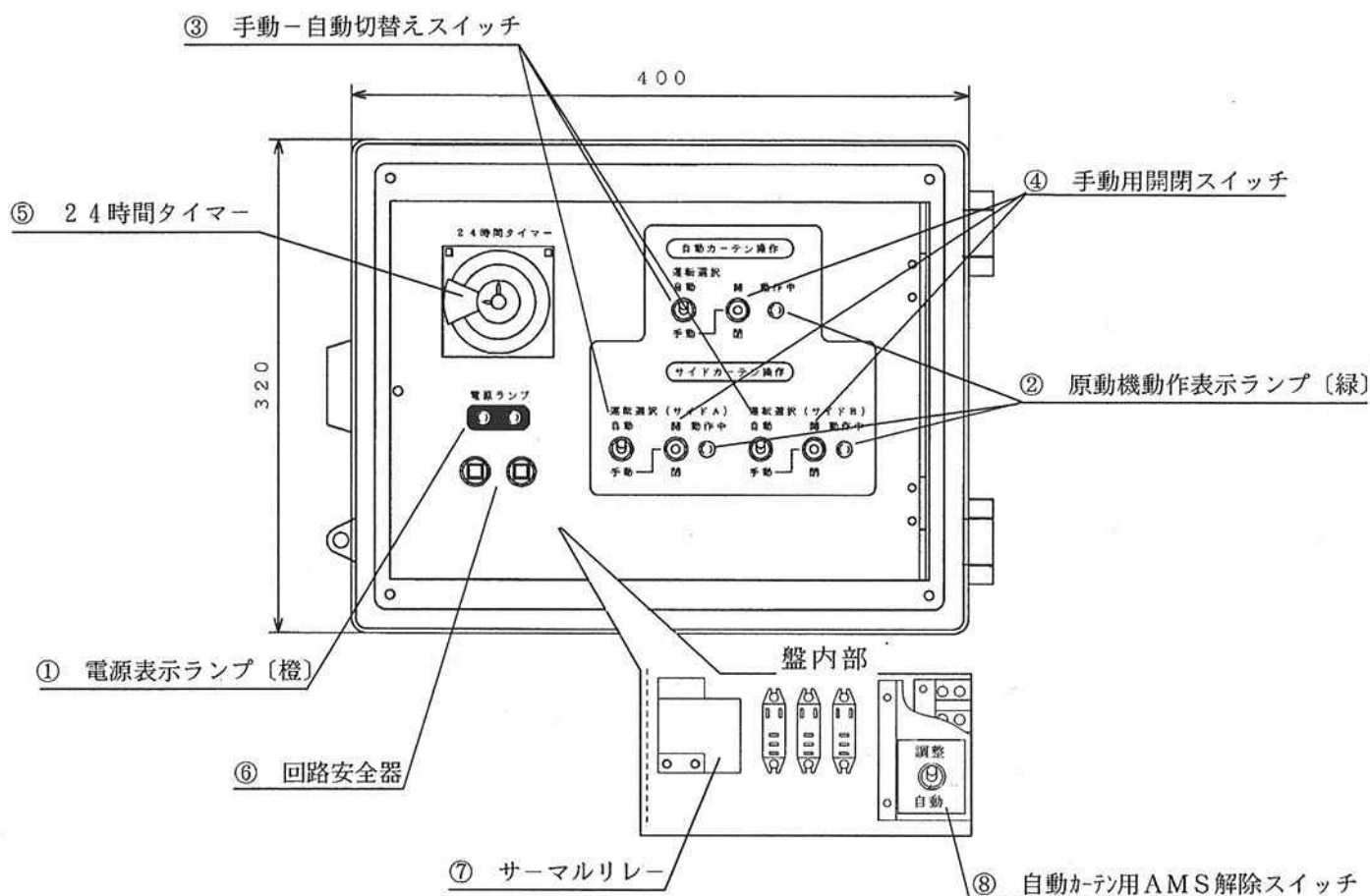
◎ 制御対象
- ・サイド開閉装置用原動機　　三相ＡＣ２００Ｖ　５０Ｗ×２台
- ・自動カーテン原動機　　三相ＡＣ２００Ｖ　１００Ｗ

◎ サイド装置の制限　　ハウス奥行き１００ｍで最大開閉幅２ｍ

＊上記使用制限は、巻き取りに使用するフィルムや取り付け状態によって変わりますので詳しい内容につきましてはお買い求めの販売店または、弊社営業所にお問い合わせください。

目次

4．装置の略図

谷部の滑車
トップハンガー
原動機
軸受
サイドワイヤー
ドラム
フィルム
ストッパー
ロープ受部の滑車
自動カーテン装置
ガイドレール
サイド原動機
巻取りパイプ
フィルム
内部のグリンサイド装置

5．各部の名称

① 電源表示ランプ〔橙〕・・・・・・電源（三相ＡＣ２００Ｖ）確認用です。

② 原動機動作表示ランプ〔緑〕・・・動作（開または閉）している原動機の緑ランプが点灯します。

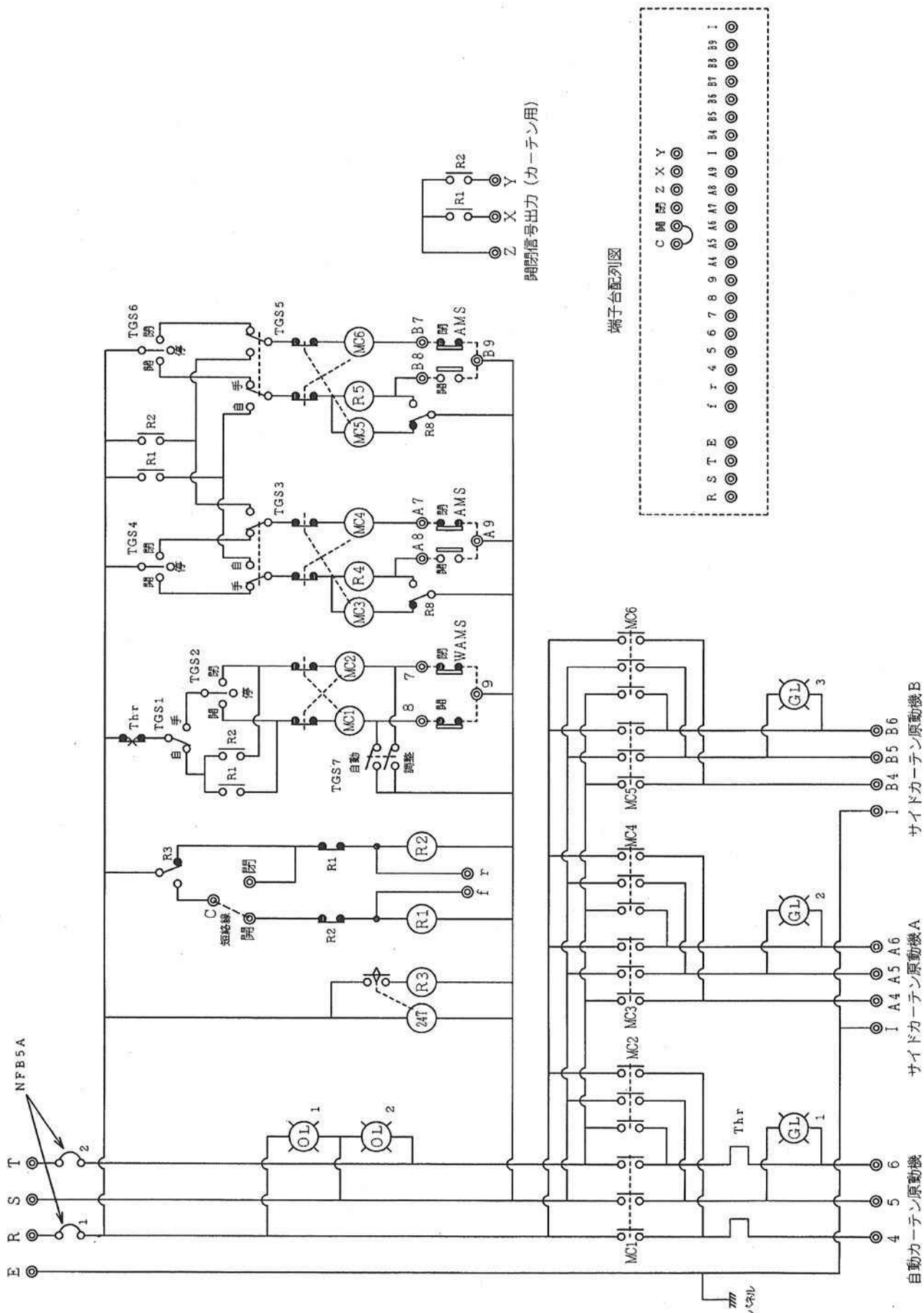
③ 手動－自動切替えスイッチ・・・・「手動」側にした場合
④手動用開閉スイッチにて原動機を操作できます。
「自動」側にした場合
⑤２４時間タイマーに設定された時間（開時間帯、閉時間帯）により原動機が動作します。

④ 手動用開閉スイッチ・・・・・・・③手動－自動切替えスイッチが「手動」側になっている場合このスイッチにて原動機を操作できます。

⑤ ２４時間タイマー・・・・・・・・・開けておきたい時間帯、閉めておきたい時間帯を設定できます。（詳細説明は８ページをご覧ください。）

⑥ 回路安全器・・・・・・・・・・・・操作回路に異常（ショート）が発生した場合に働きます。動作した場合は、中央部が飛び出てお知らせします。

⑦ サーマルリレー・・・・・・・・・・自動カーテン原動機用過電流保護器です。負荷が異常に重くなった場合に動作し、原動機を停止させます。（ﾘｾｯﾄﾎﾞﾀﾝ により復帰）
注、サイド原動機はﾓｰﾀｰ内部にｻｰﾏﾙが組み込まれております。（自動復帰）

⑧ 自動ｶｰﾃﾝ用ＡＭＳ解除スイッチ・・自動カーテンリミット（ＷＡＭＳ）を調整する場合に使用します。（詳細説明は６ページをご覧ください。）

７． 結線の方法

警告

・この作業には電気工事士の資格が必要になりますので、最寄りの電気工事店に依頼して下さい。
「電気工事法に基づいた工事を行いませんと、感電事故や電気火災、機器故障の原因となります。」

サイドメイトN

C 開 閉 Z X Y

ご使用になる場合は、９ページをご覧下さい。
ご使用になる場合は、11ページをご覧下さい。

R S T E　　f r 4 5 6 7 8 9　　A4 A5 A6 A7 A8 A9 I　　B4 B5 B6 B7 B8 B9 I

電源元ブレーカーへ

電線
2.0mm²-3芯
キャブタイヤコード

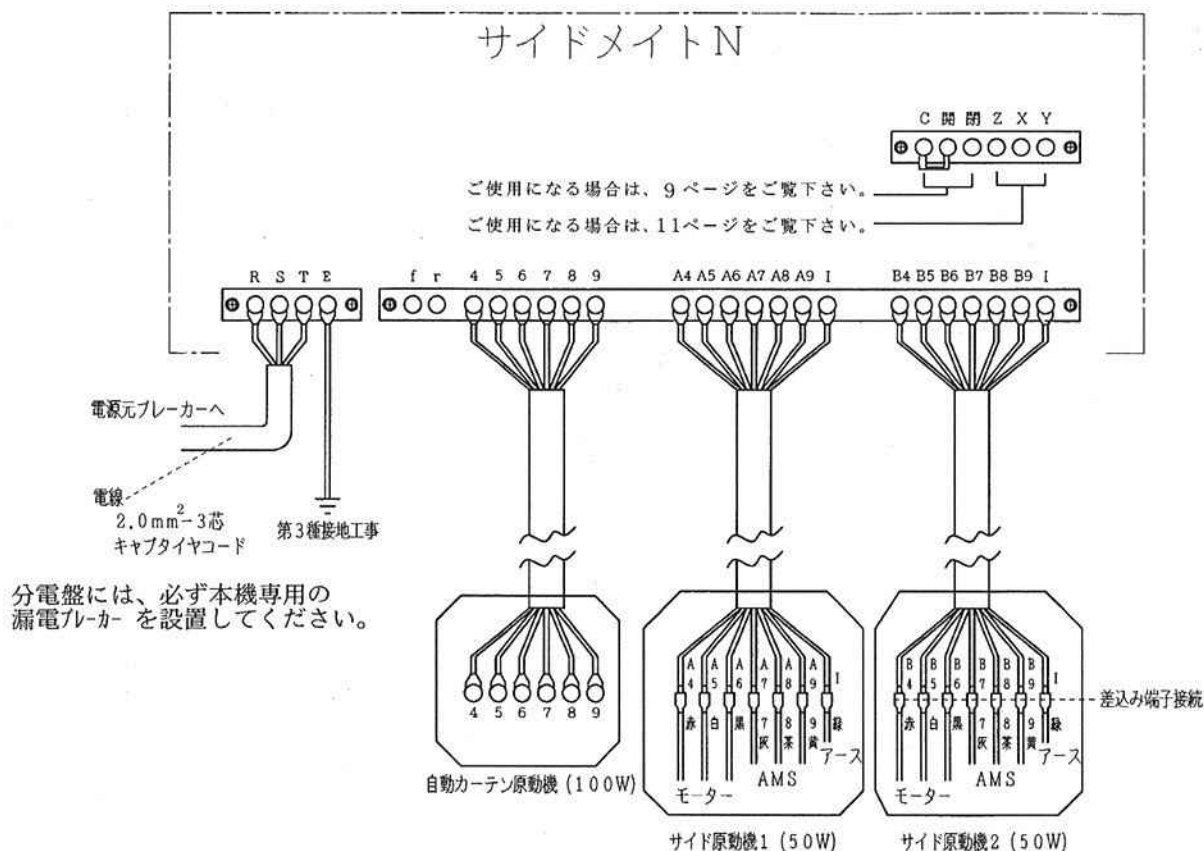
第3種接地工事

分電盤には、必ず本機専用の
漏電ﾌﾞﾚｰｶｰ を設置してください。

4 5 6 7 8 9
自動カーテン原動機（100W）

A4 A5 A6 A7 A8 A9 I
赤 白 黒 灰 茶 黄 緑
モーター　AMS　アース
サイド原動機1（50W）

B4 B5 B6 B7 B8 B9 I
赤 白 黒 灰 茶 黄 緑
モーター　AMS　アース
サイド原動機2（50W）

差込み端子接続

サイドメイトNと自動カーテン原動機間	０．７５mm²－６芯キャブタイヤコード
サイドメイトNとサイド原動機間	０．７５mm²－７芯キャブタイヤコード

警告

・制御盤の電源元には、漏電ブレーカーを設置してください。
「漏電した場合、感電する恐れがあります。」

・アースの接続（第三種接地工事）を必ず行ってください。
「漏電した場合、感電する恐れがあります。」

・原動機の回転方向が逆になる場合は、電源元をＯＦＦにしてから逆になっている原動機部端子台の４、５、６の配線いずれか２本を入れ替えてください。
「電源元をＯＦＦにしませんと感電します。」

8．原動機リミットの調整方法

注意

・WAMS及びAMSの調整がされていない場合は、カーテン及びサイド装置は、全開全閉位置にて自動停止しません。
「調整をしませんと、原動機が止まらずカーテン（サイド）装置が破損することがあります。」

8－1．自動カーテンリミット（WAMS）の調整方法

8－1－1．全開時のセット方法

調整
AMS調整スイッチ
自動

(1) 盤内部の⑧AMS調整スイッチのカバーをはずし、スイッチを「調整」側にしてください。

(2) 自動カーテン用の③手動－自動切替えスイッチを「手動」側にし、自動カーテン用の④手動開閉スイッチを「開」側にして、カーテンを全開の設定位置まで移動させてください。

自動カーテン操作
運転選択
自動　開　動作中
手動　閉

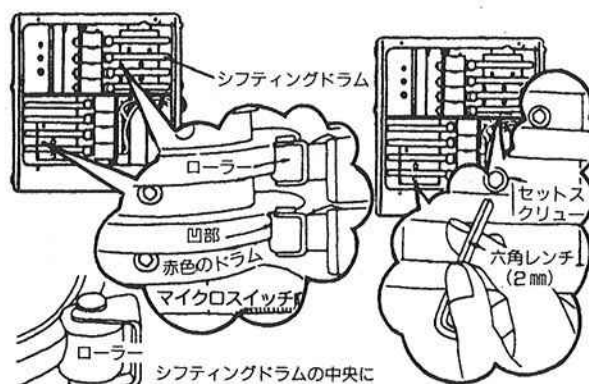
(3) 全開設定位置になりましたら、直ちに手動用開閉スイッチを停止（中立位置）にしてください。

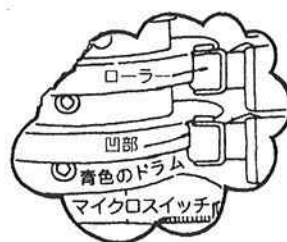
(4) 自動カーテン原動機についている、WAMSの保護カバーをはずしてください。

(5) シフティングドラム（赤色）を以下の要領でセットしてください。

・左右4個のシフティングドラムのうち、赤色のドラム（左右2個づつ）の凹溝部を、マイクロスイッチのローラーへ入れてください。

・六角レンチで赤色のセットスクリューを締めつけ、ドラムを固定してください。

シフティングドラム
ローラー
凹部
赤色のドラム
マイクロスイッチ
ローラー
シフティングドラムの中央に
セットスクリュー
六角レンチ（2㎜）

8－1－2．全閉時のセット方法

・全閉時のセット方法も、全開時のセット方法と同じく青色のシフティングドラムで調整を行ってください。

8－1－3．WAMS（自動停止装置）の動作確認方法

調整
AMS調整スイッチ
自動

(1) ⑧AMS調整スイッチを「自動」側にしてください。

(2) 自動カーテン用の④手動用開閉スイッチを「開」側にして、カーテンが全開位置で停止するのを確認してください。

(3) 自動カーテン用の④手動用開閉スイッチを「閉」側にして、カーテンが全閉位置で停止するのを確認してください。

(4) WAMSの調整が終わりましたら、⑧AMS調整スイッチを「自動」側にし、カバーを取り付けてください。

注意

・AMSのシフティングドラム固定は、セットスクリューを確実に締めてください。
「使用中に停止位置がズレ、装置が破損する恐れがあります。」

・調整スイッチは、必ず「自動」側にしてカバーを取り付け、必要以外は触れないでください。
「「調整」側にしておきますと、カーテン原動機が止まらず、カーテン装置破損の原因となります。」

8－2．サイドカーテンリミット（AMS）の調整方法

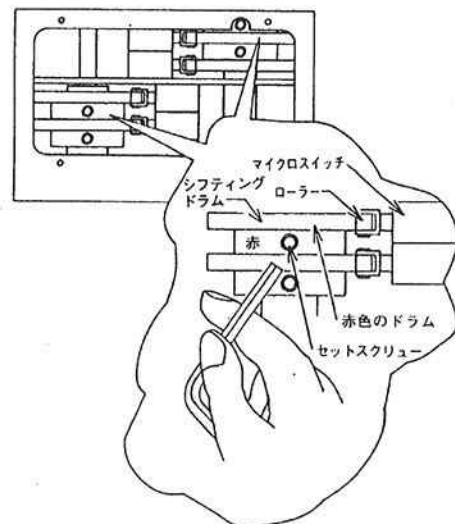
＊ＡＭＳの調整は、原動機１台づつ行なって下さい。

8－2－1．全開時のセット方法

(1) 調整を行なう原動機の③手動－自動切替えスイッチを、「手動」側にしてください。

(2) 調整を行うサイド原動機の蓋をネジ６本を外して開けて、赤色のシフティングドラム（凹部）２個をマイクロスイッチのローラーから外してください。

(3) ④手動用開閉スイッチを「開」側にして、サイド原動機を全開位置まで動かしてください。
全開位置まできましたら、直ちに④手動用開閉スイッチを停止（中立）にし装置を停止させてください。

(4) 赤色シフティングドラム（凹部）２個にマイクロスイッチのローラーを入れ、六角レンチでセットスクリューを締めつけ、シフティングドラムを固定してください。

8－2－2．全閉時のセット方法

・全閉時のセット方法も、全開時のセット方法と同じく青色のシフティングドラムで調整を行ってください。

8－2－3．ＡＭＳ（自動停止装置）の動作確認方法

(1) ④手動用開閉スイッチを「開」側にして、サイド原動機が全開で停止することを確認してください。

(2) ④手動用開閉スイッチを「閉」側にして、サイド原動機が全閉で停止することを確認してください。

注意

・ＡＭＳのシフティングドラム固定は、セットスクリューを確実に締めてください。
「使用中に停止位置がズレ、装置が破損する恐れがあります。」

・ＡＭＳの調整後は、原動機の蓋のネジ（６ヵ所）を確実に締めてください。
「確実に締めませんと、水等が入り故障の原因となります。」

警告

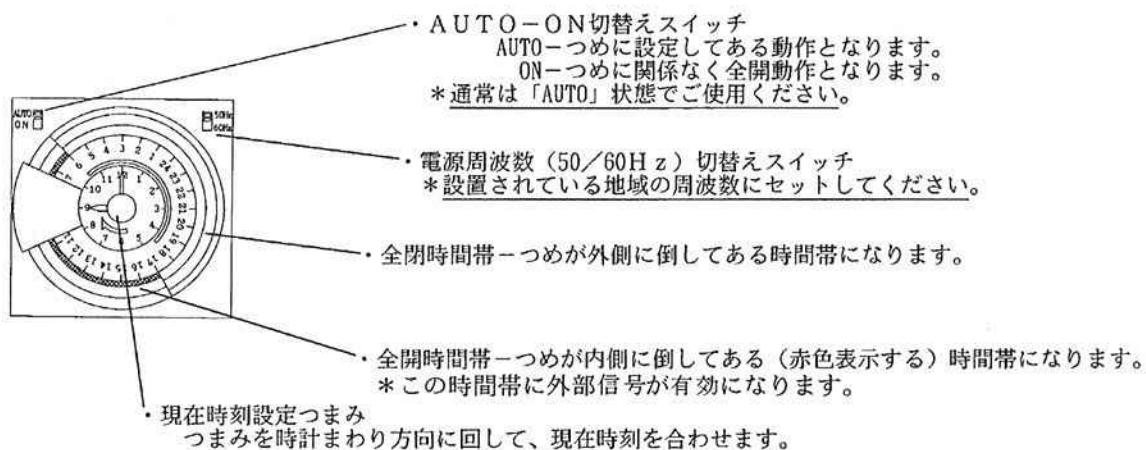
・濡れた手でスイッチ類を操作しないでください。
「濡れた手で操作しますと、機器故障や感電の原因となります。」

・原動機のコードを無理に引っ張らないでください。
「引っ張りますと、コードの断線や感電の原因となります。」

・動作中の原動機に触れないでください。
「触れますと、ケガをする恐れがあります。」

９．　２４時間タイマーの設定方法

本制御盤は２４時間タイマーにて、サイド装置や天井カーテンを開けて（閉めて）おく時間帯を設定できます。時間帯を設定することにより、保温やシェード目的にご利用できます。また、外部信号を利用されて装置を開閉させる場合には、信号にて開閉させたい時間帯を設定できます。

設定　タイマー表面は下図のようになっていますので、電源周波数、全閉時間帯、現在時刻等の設定を行ってください。

注意

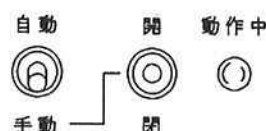
・現在時刻設定つまみは必ず時計方向に回してください。
「反時計方向に回すと、２４時間タイマーが故障します。」

１０． 操作方法

注意
・ＡＭＳ（自動停止装置）の調整がされていない場合は、原動機は全開全閉位置で自動停止しません。
「ＡＭＳ（ＷＡＭＳ含む）の調整をしませんと、原動機が止まらず装置が破損することがあります。」

10－１、手動で動作させる場合

(1) 動作させたい原動機の③手動－自動切替えスイッチを「手動」側にしてください。

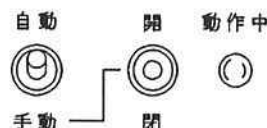
(2) ④手動用開閉スイッチにて開動作、閉動作、停止が行えます。
（原動機は全開位置または全閉位置まで動くと自動停止します。）

10－２、２４時間タイマーにより動作させる場合

・⑤２４時間タイマーに設定された開時間帯、閉時間帯により、装置を開閉させる動作です。

(1) ⑤２４時間タイマーに希望の開時間帯、閉時間帯を設定してください。
（設定方法は８ページをご覧ください。）

(2) 動作させたい原動機の③手動－自動切替えスイッチを「自動」側にしてください。

(3) 開時間帯、閉時間帯の設定により希望時刻になると、原動機は開動作、閉動作を行います。

（原動機は全開位置または全閉位置まで動くと自動停止します。）

10－３、外部信号により動作させる場合

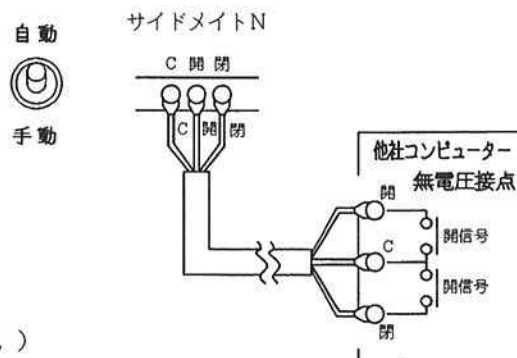
・外部信号動作とは、希望した時間帯に外部信号（無電圧の開閉信号）により装置を開閉させる動作です。

警告
・外部信号には無電圧（接点）信号を用いてください。
「無電圧信号を用いないと、制御盤が破損します。」

(1) 右図のように信号線が接続されていることを確認してください。（Ｃ－開端子間の短絡線を外す事）

(2) ⑤２４時間タイマーに希望の信号動作時間帯（開時間帯）を設定してください。
（設定方法は８ページをご覧ください。）

(3) 動作させたい原動機の③手動－自動切替えスイッチを「自動」側にしてください。

(4) 開時間帯になると、外部信号により原動機は開動作、閉動作を行います。

（原動機は全開位置または全閉位置まで動くと自動停止します。）

警告
・濡れた手でスイッチ類を操作しないでください。
「濡れた手で操作しますと、機器故障や感電の原因となります。」

・原動機のコードを無理に引っ張らないでください。
「引っ張りますと、コードの断線や感電の原因となります。」

・動作中の原動機に触れないでください。
「触れますと、ケガをする恐れがあります。」

１１．原動機を増設する場合

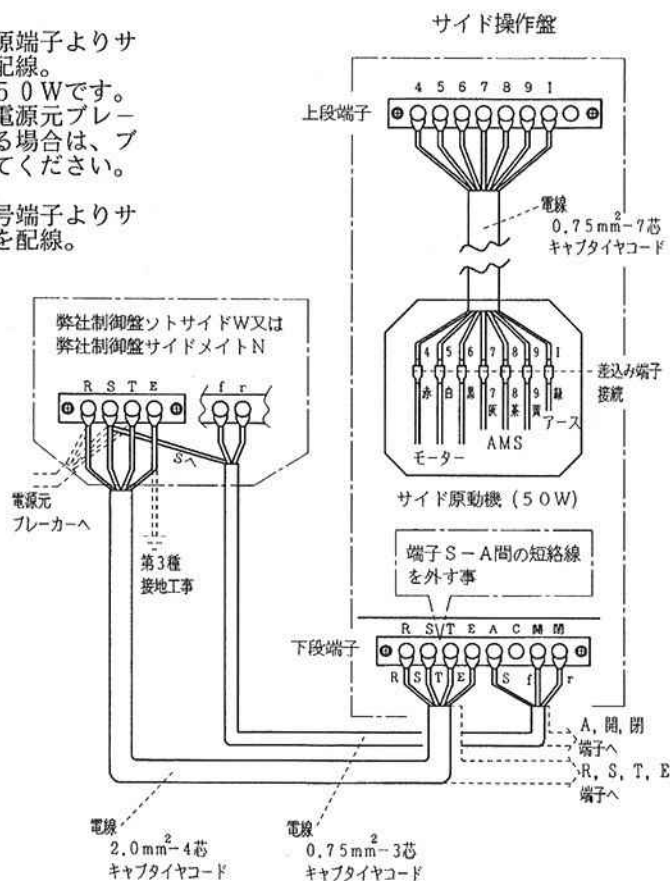
本制御盤は標準でサイド原動機を２台、自動カーテン原動機を１台まで操作可能ですが、サイド操作盤（別売り）を用いればサイド原動機を３台以上（１２台まで）、また弊社インターフェースＡ（別売り）を用いれば自動カーテン原動機を更に１台タイマー動作可能です。

サイド操作盤との接続方法

警告

・この作業には電気工事士の資格が必要になりますので、最寄りの電気工事店に依頼して下さい。
「電気工事法に基づいた工事を行いませんと、感電事故や電気火災、機器故障の原因となります。」

・サイドメイトＮの電源端子よりサイド操作盤へ動力を配線。
＊サイド原動機は出力５０Ｗです。
原動機の個数により電源元ブレーカーの容量が不足する場合は、ブレーカー容量をあげてください。

・サイドメイトＮの信号端子よりサイド操作盤へ信号線を配線。

注意

・サイドメイトＮとサイド操作盤の電源配線は、必ず同じブレーカーから配線してください。
「同じブレーカーから配線しないと故障の原因となります」

操作方法

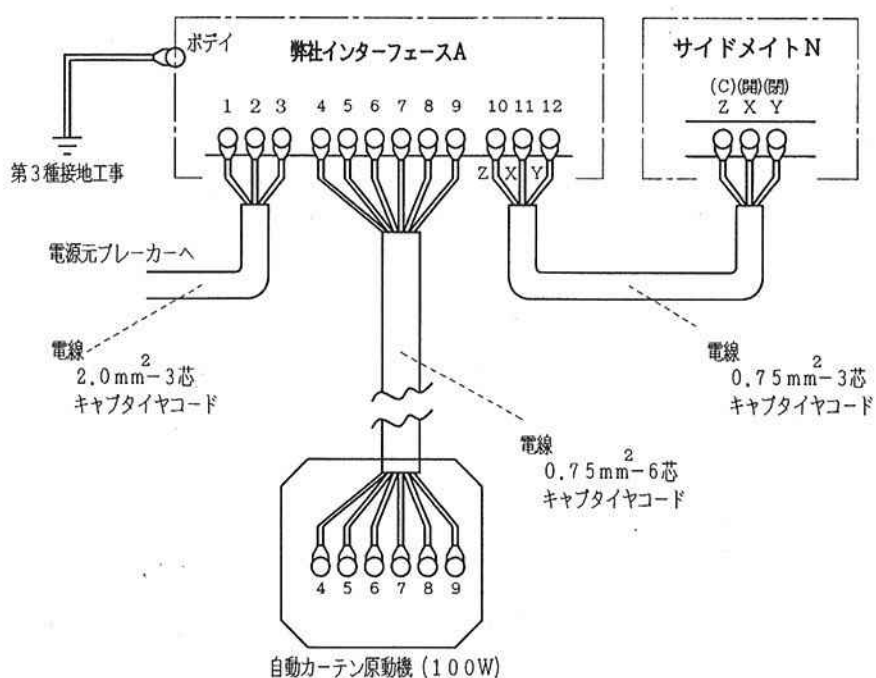
① サイド操作盤の信号－手動スイッチを信号側にしてください。

以上の操作で、サイド制御盤により増設された原動機は本制御盤の２４タイマー開閉信号を受けて開閉動作できるようになります。
増設サイド原動機を手動操作にて開閉させる場合は、それぞれのサイド操作盤にて行ってください。
なお、動作させたくない増設サイド原動機がある場合は、サイド操作盤の信号－手動スイッチを手動側にしておいてください。

インターフェースAとの接続方法

警告

・この作業には電気工事士の資格が必要になりますので、最寄りの電気工事店に依頼して下さい。
「電気工事法に基づいた工事を行いませんと、感電事故や電気火災、機器故障の原因となります。」

・サイドメイトNの外部信号出力端子よりインターフェースAへ配線。

操作方法

① インターフェースAの自動−手動スイッチを「自動」側にしてください。

以上の操作で、インターフェースAにより増設された自動カーテン原動機は、本制御盤の２４タイマ−開閉信号を受けて開閉動作できるようになります。
増設自動カーテン原動機を手動操作にて開閉させる場合は、インターフェースAにて行ってください。
なお、２４タイマー動作させたくない場合は、インターフェースAの自動−手動スイッチを「手動」側にしておいてください。

１２．このようなときには

本項目は、グリンサイド装置の動作がおかしいと感じられた場合に、どのような原因により異常（現象）が発生しているのか、判断するための内容となっております。
なお、判断部にて＊印の付いている内容につきましては、危険ですから絶対にお客様自身で修理等を行わずに、販売店または弊社営業所までご連絡ください。

・次ページへ・

・電源元の漏電ブレーカーが働く → 盤又は原動機部が漏電している＊

警告

・＊印の付いている判断については、必ず販売店までご相談ください。
「お客様自身で対応されますと、ケガや感電の恐れがあります。」

・配線や原動機まわりの点検をされる場合は、電源元をＯＦＦにしてください。
「ＯＦＦにしませんと、ケガや感電の恐れがあります。」

表、自動カーテンＷＡＭＳの接続を誤配線した場合の症状

端子配線		症	状
正	7　8　9	全開設定位置で停止	全閉設定位置で停止
誤配線	7　9　8	・停止するが、閉が動かなくなる	・停止する
	8　7　9	・停止しない	・停止しない
	8　9　7	・停止しない	・停止するが、開が動かなくなる
	9　7　8	・停止するが、閉が動かなくなる	・停止しない
	9　8　7	・停止する	・停止するが、開が動かなくなる

１３．日常の点検と手入れ

保守点検項目	対処方法
制御盤内がゴミ、ほこり、虫等で汚れてないか。	電源元をＯＦＦにして掃除してください。
原動機や制御盤から異音がしていないか。	販売店にご連絡ください。
巻き取りフィルムに異常（異物の巻き込み等）はないか。	電源元をＯＦＦにして掃除してください。

１４．安全上必ずお守り下さい

警告

・制御盤の電源には、必ず専用回路を使用してください。
「タコ足配線等を行いますと、容量不足、発熱による火災、感電、動作異常の原因となります。」

・絶対に分解したり、修理や改造を行わないでください。
「分解等をしますと、故障や感電の原因となります。」

・濡れた手で制御盤の操作は行わないでください。
「感電の原因となります。」

・保守、点検等を行う場合は、電源元のブレーカーをＯＦＦにしてください。
「ＯＦＦにしませんと、ケガや感電の原因となります。」

・電源元には漏電ブレーカーを入れてください。
「漏電した場合、感電する恐れがあります。」

・アースの接続（第三種接地工事）を必ず行ってください。
「漏電した場合、感電する恐れがあります。」

・装置及び制御盤にお子様が手を触れぬようにしてください。
「手を触れますと、ケガや感電の原因となります。」

注意

・制御盤に水や埃がかからないようにしてください。
「水や異物が盤内に進入すると、故障の原因となります。」

・保守点検を行ってください。
「保守点検をしませんと、異常動作や故障の原因となります。」

１５．免責事項

当社では、次のような原因により生じた故障及び損傷の発生については、責任を負うことができません。あらかじめ、ご了承の上、取扱いには十分にご注意ください。

1、警告、注意が守られなかったとき。

2、装置を落下させたとき

3、火災、風水害、塩害、落雷、異常電圧、及びその他の天災によるとき。

4、使用制限が守られなかったとき。

5、取付けに不備があったとき。

6、ご使用上の誤り、及び不適当な修理や改造を行ったとき。

故障・修理及びお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店又は、最寄りの弊社営業所までお問い合わせ下さい。

S&H 株式会社 誠和。

本社	〒104-0032 東京都中央区八丁堀1-6-1協栄ビル6階	TEL 03-3553-8521	FAX 03-3553-6815
仙台営業所	〒981-3111 宮城県仙台市泉区松森字後田41-1	TEL 022-773-3431	FAX 022-773-3427
館林営業所	〒374-0024 群馬県館林本町1-8-2	TEL 0276-73-7717	FAX 0276-73-8186
静岡営業所	〒422-8045 静岡県静岡市駿河区西島341-1	TEL 054-288-4841	FAX 054-288-4845
豊橋営業所	〒440-0083 愛知県豊橋市下地町若宮55-2	TEL 0532-55-3911	FAX 0532-53-7545
大阪営業所	〒562-0003 大阪府箕面市西小路3-11-28	TEL 072-721-1821	FAX 072-721-1910
高知営業所	〒783-0062 高知県南国市久礼田青木431-3	TEL 088-862-0311	FAX 088-862-0312
久留米営業所	〒834-0121 福岡県八女郡広川町大字広川182-4	TEL 0943-32-5963	FAX 0943-32-5967
小金井工場	〒329-0412 栃木県下野市柴262-10	TEL 0285-44-1211	FAX 0285-44-1755

ここに掲載した製品の仕様及び外観は、予告なしに変更することがあります。